



DEUTSCHES  
PATENTAMT

②① Aktenzeichen: P 36 28 623.0  
②② Anmeldetag: 22. 8. 86  
④③ Offenlegungstag: 3. 3. 88

Behördeneigentum

DE 3628623 A1

⑦① Anmelder:  
Novoform Energie- und Sicherheitstechnik  
Beteiligungsgesellschaft mbH, 7128 Lauffen, DE

⑦④ Vertreter:  
Dreiss, U., Dr.jur. Dipl.-Ing.; Hosenthien, H.,  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Fuhlendorf, J., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

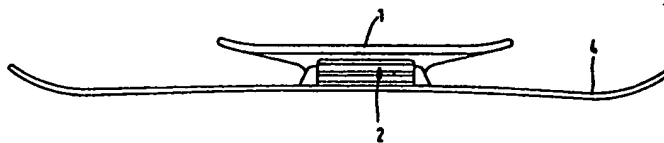
⑦② Erfinder:  
Storp, Albrecht, 7907 Langenau, DE

BEST AVAILABLE COPY

⑤④ Wintersportgerät

Bei einem Wintersportgerät, gebildet durch eine Standplatte (1) und zwei mit dieser über einen Schwenkmechanismus (2) verbundene in Fahrtrichtung (F) parallele Kufen (3, 4), wobei in den Endbereichen der Standplatte (1) Standflächen (7, 8) vorgesehen sind, in denen je eine Fußschlaufe (20) befestigbar ist, wird vorgeschlagen, zur leichteren Handhabung auf den Standflächen (7, 8) entlang einer Kreislinie eine Vielzahl von länglichen Durchbrüchen (10) vorzusehen, in die die Enden (21, 22) der Fußschlaufen (20) einsteckbar sind, wobei die Enden (21, 22) Mittel zur Verriegelung der Standplatte (1) aufweisen.

FIG. 1



DE 3628623 A1

1. Wintersportgerät, gebildet durch eine Standplatte (1) und zwei mit dieser über einen Schwenkmechanismus (2) verbundene in Fahrtrichtung (F) parallele Kufen (3, 4), wobei in den Endbereichen der Standplatte (1) Standflächen (7, 8) vorgesehen sind, in denen je eine Fußschlaufe (20) befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Standflächen (7, 8) entlang einer Kreislinie eine Vielzahl von länglichen Durchbrüchen (10) vorgesehen ist, in die die Enden (21, 22) der Fußschlaufen (20) einsteckbar sind, wobei die Enden (21, 22) Mittel zur Verriegelung der Standplatte (1) aufweisen.
2. Wintersportgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß entlang der Kreislinie (8 bis 15) Öffnungen (10) mit einer Länge von 3—5 cm und einer Breite von 0,5—1,5 cm vorgesehen sind.
3. Wintersportgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden einer Fußschlaufe (20) in zwei Endstücke (21, 22) geteilt sind, wovon eines etwas weniger breit als die Öffnungen (10) ist und an seinem äußeren Ende eine Rastkante (23) zum Eingriff in eine hinterschnittene Nut (24) in der Standplatte (1) hat und das andere Endstück (22) vom erstgenannten Endstück (21) elastisch wegbiegbar und mit diesem in die Öffnung (10) zur Festlegung des Endes der Fußschlaufe (20) einsteckbar ist.
4. Wintersportgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das zweitgenannte Endstück (22) eine Nase (25) zum Anliegen an der Oberseite der Standplatte (1) aufweist, derart, daß im Zusammenwirken mit der Rastkante (23) des erstgenannten Endstückes (21) eine Verriegelung der Fußschlaufe (20) in beiden Richtungen an der Standplatte (1) erfolgt.
5. Wintersportgerät, gebildet durch eine Standplatte 1 und zwei mit dieser über einen Schwenkmechanismus verbundene in Fahrtrichtung F parallele Kufen (3, 4), wobei in den Endbereichen der Standplatte (1) Standflächen (7, 8) vorgesehen sind, insbesondere nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Endbereichen der Standplatte (1) vorgesehenen Standflächen (7, 8) durch jeweils einen Absatz (25) tiefer gesetzt sind.
6. Wintersportgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkmechanismus (2) zwischen den tiefer gesetzten Standflächen (7, 8) vorgesehen ist.
7. Wintersportgerät, gebildet durch eine Standplatte (1) und zwei mit dieser über einen Schwenkmechanismus (2) verbundene in Fahrtrichtung F parallele Kufen (3, 4), wobei in den Endbereichen der Standplatte 1 Standflächen (7, 8) vorgesehen sind, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den parallelen Kufen (3, 4) eine Stoppvorrichtung (26) vorgesehen ist, die einen Bremsteil (31) aufweist, der in seiner Bremslage die Gleitflächen (33) der Kufen (3, 4) nach unten überragt und in seiner Fahrstellung über die Gleitflächen (33) der Kufen (3, 4) hochgezogen ist, wobei der Bremsteil (31) durch mindestens eine Feder (Schenkelfeder 38) in seiner Bremslage gehalten ist und durch eine über der Standfläche (8) angeordnete Fußbetätigung gegen die Wirkung der Feder (38) den Bremsteil in seine

Fahrstellung bringbar ist.

8. Wintersportgerät nach Anspruch 7, daß die Stoppvorrichtung (26) unter der in Fahrtrichtung hinteren Standfläche (8) vorgesehen ist.
9. Wintersportgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Stoppvorrichtung (26) eine die Standfläche (8) durchdringende Hubstange (28) aufweist, die über einen, vorzugsweise aber zwei zweiarmlige Schwenkhebel (30) mit dem Bremsteil (31) gekoppelt ist.
10. Wintersportgerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die Schwenkhebel (30) zwischen unterhalb der Standfläche (8) angeordneten Rippen (27) schwenkbar gelagert ist.
11. Wintersportgerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der mit der Hubstange (28) der Stoppvorrichtung (26) verbundene erste Hebelarm (35) des zweiarmligen Schwenkhebels (30) kürzer ist als der mit dem Bremsteil (31) verbundene zweite Hebelarm (36).
12. Wintersportgerät nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubstange (28) senkrecht zur Standfläche (8) verlaufend vorgesehen ist.
13. Wintersportgerät nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubstange (28) gabelförmig ausgebildet ist und zwischen den Gabelarmen die ersten Hebelarme (35) der Schwenkhebel (30) über Querbolzen (34) gelagert sind.
14. Wintersportgerät nach einem der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Hebelarme (36) der Schwenkhebel (30) gabelartig den Bremsteil (31) seitlich umfassen und durch Querbolzen (37) tragen.
15. Wintersportgerät nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß auf mindestens einem der Querbolzen (34, 37) eine Schenkelfeder (38) vorgesehen ist, deren einer Schenkel sich am Schwenkhebel (30) und deren anderer Schenkel sich an der Hubstange (28) bzw. dem Bremsteil (31) abstützt.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Wintersportgerät, gebildet durch eine Standplatte und zwei mit dieser über einen Schwenkmechanismus verbundene in Fahrtrichtung parallele Kufen, wobei in den beiden Endbereichen der Standplatte Standflächen vorgesehen sind, in denen je eine Fußschlaufe befestigbar ist.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, bei derartigen Wintersportgeräten eine Möglichkeit zur möglichst vielseitigen und einfacheren Verstellbarkeit bzw. Einstellbarkeit der Fußschlaufen in ihrer Lage relativ zur Standplatte zu schaffen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß auf den Standflächen entlang einer Kreislinie eine Vielzahl von länglichen Durchbrüchen vorgesehen ist, in die die Enden der Fußschlaufen einsteckbar sind, wobei die Enden Mittel zur Verriegelung der Standplatte aufweisen. Die Erfindung betrifft ferner verschiedene vorteilhafte Weiterbildungen, die in den Unteransprüchen definiert sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es stellt dar

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Wintersportgerätes:

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Wintersportgerät;

Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung einer Standfläche mit Fußschlaufe;

Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie IV-IV in Fig. 3,

Fig. 5 eine Seitenansicht einer anderen Ausführungsform eines Wintersportgerätes,

Fig. 6 einen Teillängsschnitt eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Wintersportgeräts mit einem Stopper in Gebrauchsstellung,

Fig. 7 einen der Fig. 6 entsprechenden Teillängsschnitt des Wintersportgeräts mit Stopper in Bremsstellung.

Das Wintersportgerät wird gebildet durch eine Standplatte 1, und die über einen Schwenkmechanismus miteinander und der Standplatte gekoppelten sowie in Fahrtrichtung 7 parallelen Kufen 3 und 4. Die Person, die das Wintersportgerät betreibt, steht auf der Standplatte. Wenn diese durch Gewichtsverlagerung gekippt wird, so bewirkt der Schwenkmechanismus eine parallele Kippbewegung bzw. Verkantung der Kufen 3 und 4 quer zur Fahrtrichtung.

Die Standplatte 1 ist länglich ausgebildet. Ihre beiden Enden sind gerundet. Der Mittelbereich 5 ist etwas verengt und weist aus Gründen der Gewichtsersparnis zwei längliche Durchbrüche 6 auf. Im Bereich der beiden Enden der Standplatte 1 sind Standflächen 7, 8 vorgesehen. Um sie herum und entlang einer gedachten Kreislinie angeordnet befinden sich Durchbrüche oder Öffnungen 10. Im Ausführungsbeispiel sind jeweils 11 derartige Öffnungen 10 vorgesehen. Ihre Breite beträgt 8—15 mm, ihre Länge 30—50 mm.

Die Durchbrüche bzw. Öffnungen 10 dienen zum Einstecken der beiden Enden einer Fußschlaufe 20. Dadurch, daß kreisförmig eine Vielzahl von Öffnungen 10 vorgesehen sind, kann eine Fußschlaufe 20 in verschiedenen Winkelstellungen zur Fahrtrichtung *F* eingesteckt und so den speziellen Wünschen bzw. Bedürfnissen der Person, die das Wintersportgerät benutzt, angepaßt werden.

Die Ausbildung der beiden Enden einer Fußschlaufe 20 zum Einstecken in eine Öffnung 10 in der Standplatte 1 ergibt sich aus Fig. 4. Das Ende der Fußschlaufe 20 ist geteilt in zweiflächige zueinander parallel verlaufende Endstücke 21 und 22, die jedoch integrale Bestandteile der Fußschlaufe 20, d. h. mit ihr einteilig ausgebildet sind. Das eine etwas stärkere Endstück 21 weist an seinem Ende eine Rastkante 23 auf, die in eine hinterschnittene Nut 24 auf der Unterseite der Standplatte 1 eingreift. Das andere Endstück 21 dient dazu, nach dem Einstecken des Endstückes 21 ein unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern und dazu den Raum der Öffnung 10 in der Breite so auszufüllen, daß die Rastkante 23 sich nicht mehr aus der Nut 24 herauslösen kann. Das Endstück 22 hat also eine Dicke, die im wesentlichen gleich der Differenz ist, die sich zwischen Breite der Öffnung 10 und Breite des Endstückes 21 ergibt. Sie hat ferner eine Nase 25, die auf der Oberseite der Standplatte 1 aufliegt und somit einem Durchrutschen der Fußschlaufe verhindert. Zum Einstecken biegt man zunächst das Endstück 21 so ab, wie es gestrichelt gezeichnet ist, steckt dann das Endstück 21 in die Öffnung 10 hinein. Danach wird das Endstück 22 ebenfalls eingesteckt. Damit ist das Ende der Fußschlaufe 20 in der Öffnung 10 verrastet. Die Fußschlaufe 20 kann im übrigen zweiteilig ausgebildet sein, um deren Länge verstellen zu können.

Beim in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Standplatte 1 im Bereich der Standflächen 7 und 8 abgesenkt, um so den Schwerpunkt etwas tiefer zu set-

zen und die Fahrstabilität zu erhöhen. Die Übergänge an den so gebildeten Absätzen 25 sind zur Minderung einer Verletzungsgefahr gerundet.

In den Fig. 6 und 7 ist das Wintersportgerät zur Erhöhung und Betriebssicherheit mit einer Stoppvorrichtung 26 versehen, die zwischen den parallelen Kufen 3, 4 unterhalb der Standfläche 8 zwischen Rippen 27 angeordnet ist. Die Stoppvorrichtung 26 besteht aus einer Hubstange 28, zwei um Lagerbolzen 29 schwenkbare zweiarmige Schwenkhebel 30 und einen Bremssteil 31.

Die Hubstange 28 durchdringt die Standfläche 8 in einem Durchbruch 32. Durch die Schuhsohle wird in Fig. 6 dargestellt das Ende der Hubstange 28 bündig mit der Standfläche 8 niedergedrückt, so daß der Bremssteil 31 hochgezogen über der Gleitfläche 33 der Kufen 3, 4 gehalten ist.

Die Hubstange 28 selbst ist im unteren Teil gabelförmig, wobei der kürzere erste Hebelarm 35 der zweiarmigen Schwenkhebel 30 aufgenommen und durch Querbolzen 34 schwenkbar gekoppelt ist. Die zweiten Hebelarme 36 der Schwenkhebel 30 sind ebenfalls gabelförmig ausgebildet und tragen über Querbolzen 37 den Bremssteil 31. Die Hubstange 28 und der Bremssteil 31 verlaufen parallel zueinander, und zwar senkrecht zur Standfläche 8.

In Fig. 7 ist die Bremsstellung dargestellt, bei der der Bremssteil 31 die Gleitflächen 33 der Kufen 3, 4 um einiges nach unten überragt, so daß der überragende Teil ein unerwünschtes Weggeliten des nichtbelasteten Sportgeräts verhindert. Die Bremsstellung wird durch die Anordnung von zwei Schenkelfedern 38 zwischen der Hubstange 28 und den Schwenkhebeln 36 erreicht, wobei, wie aus den Fig. 6 und 7 ersichtlich, ein Schenkel der Schenkelfedern 38 an der Hubstange 28 anliegt und der andere Schenkel im Bereich des Lagerbolzens 29 am Schwenkhebel 36 gehalten ist. Der Mittelteil der Schenkelfedern ist jeweils auf dem Querbolzen 34 festgehalten, wobei die Schenkel der Schenkelfedern 38 die erforderliche Vorspannung aufweisen.

Nachdem der Bremssteil 31 etwa senkrecht zur Gleitfläche 33 verläuft, tritt in der Bremslage die Bremswirkung sowohl in der Fahrtrichtung *F* ein als auch entgegengesetzt hierzu. Ein unerwünschtes Wegrutschen des Wintersportgeräts wird so zur Vermeidung von Unfällen und Geräteverlust sicher selbsttätig verhindert.

Das obere Ende der Hubstange 28 kann bei einem weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispiel unten an einer Tretklappe angeordnet und betätigt sein, um so die Berührungsfläche mit dem Sportschuh, der die Stoppvorrichtung in seiner in Fig. 6 dargestellten Betriebslage halten soll, leichter zusammenwirken kann.

BEST AVAILABLE COPY

3628623

1/3

Nummer:

Int. Cl.4:

Anmeldetag:

Offenlegungstag:

36 28 623

A 63 C 5/03

22. August 1986

3. März 1988

FIG. 1

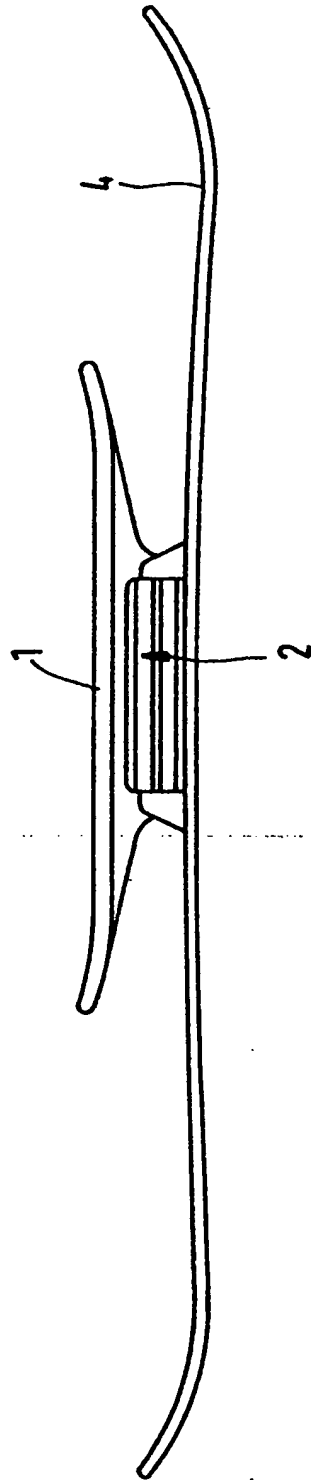
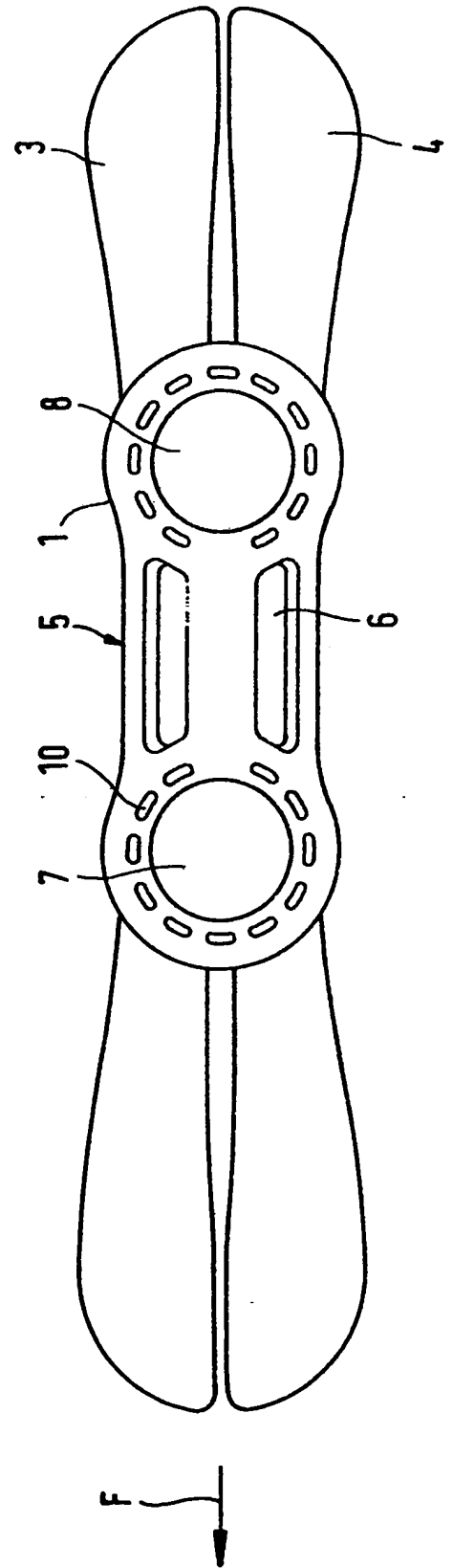


FIG. 2



3628623

FIG. 3

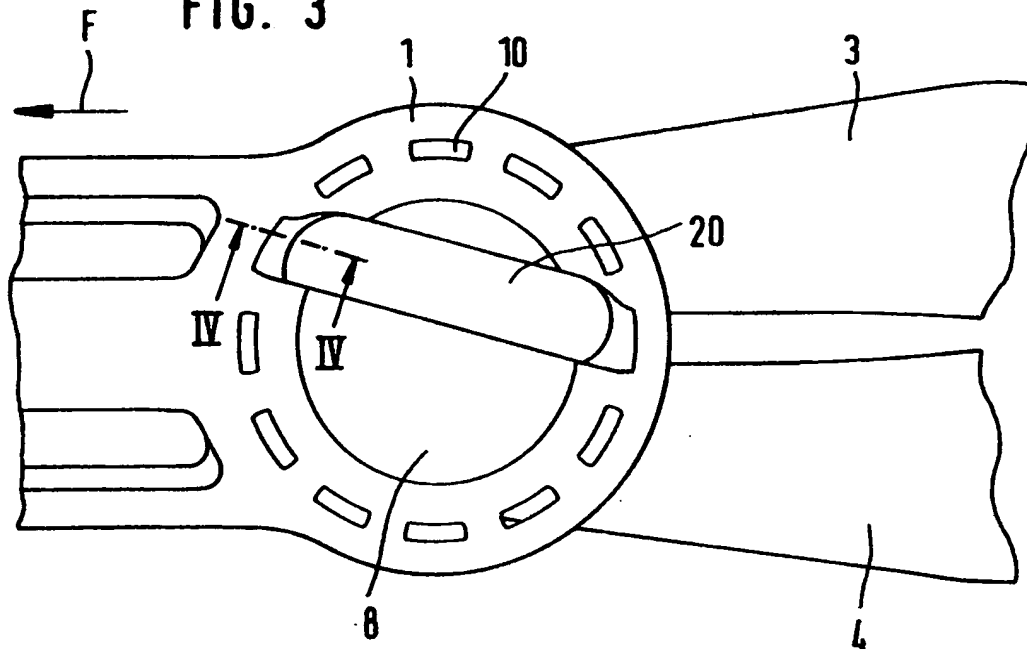
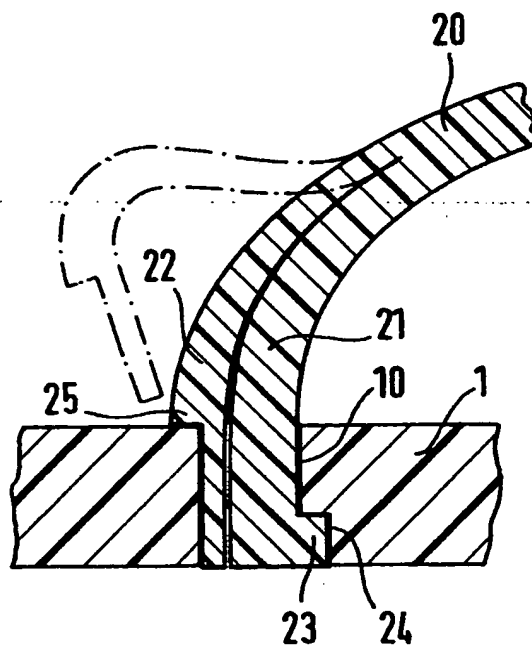


FIG. 4



BEST AVAILABLE COPY

FIG. 5



FIG. 6

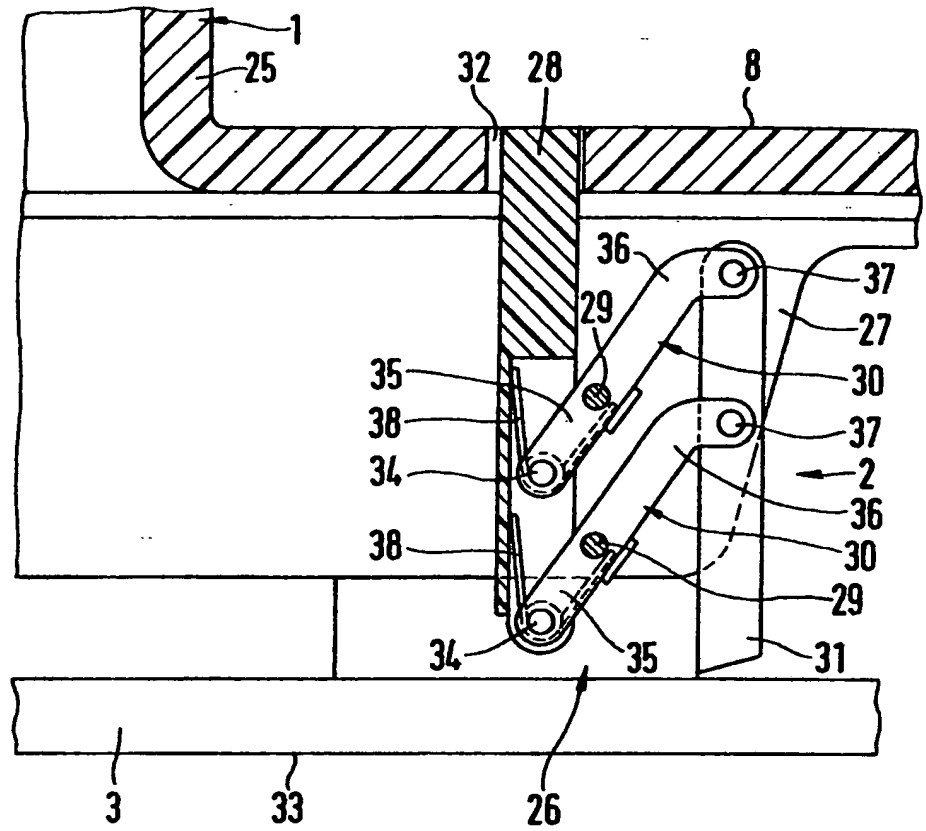
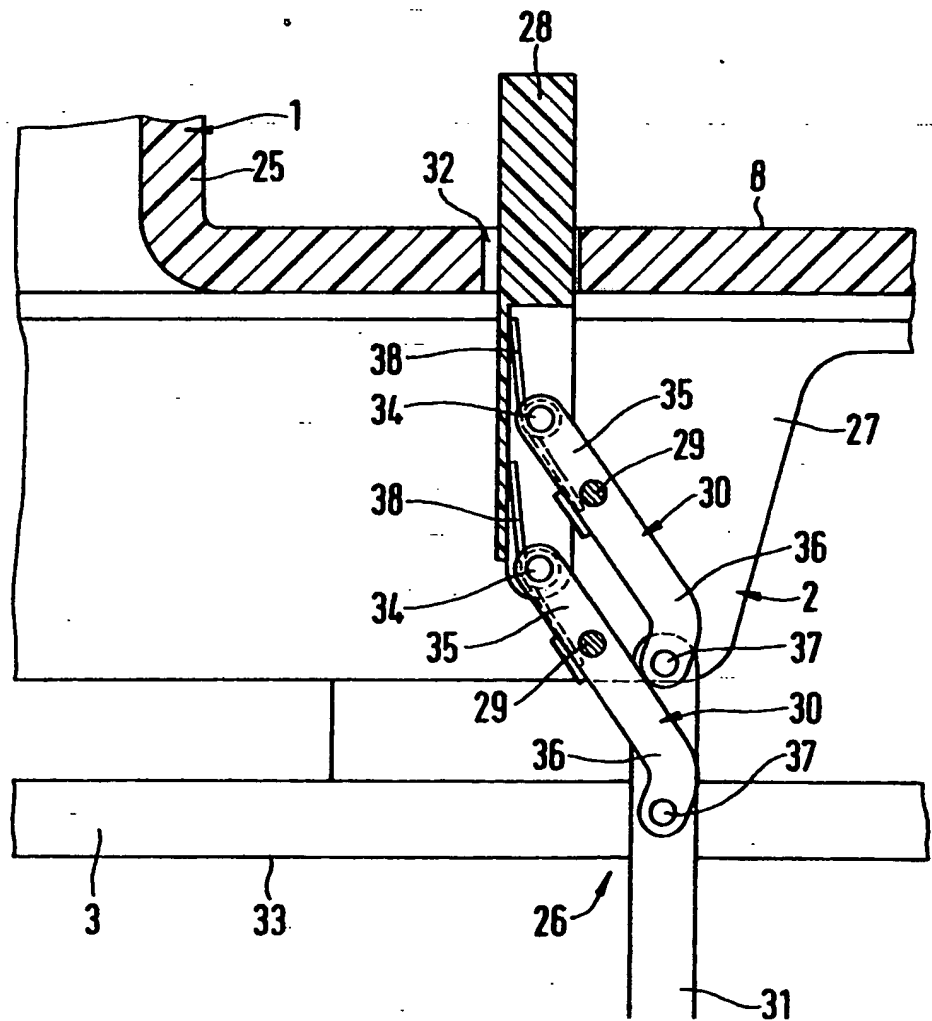


FIG. 7



CLIPPEDIMAGE= DE003628623A1  
PUB-NO: DE003628623A1  
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3628623 A1  
TITLE: Winter sports apparatus

PUBN-DATE: March 3, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
STORP, ALBRECHT	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NOVOFORM ENERGIE SICHERHEIT	DE

APPL-NO: DE03628623  
APPL-DATE: August 22, 1986

PRIORITY-DATA: DE03628623A (August 22, 1986)  
INT-CL (IPC): A63C005/03  
EUR-CL (EPC): A63C005/03  
US-CL-CURRENT: 280/818

ABSTRACT:

In a winter sports apparatus, formed by a footboard (1) and two runners (3, 4) which are parallel in the direction of travel (F) and connected via a pivot mechanism (2), standing surfaces (7, 8) being provided in the end regions of the footboard (1), in each of which a foot loop (20) can be fixed, it is proposed, for greater ease of handling, that a large number of elongate perforations (10) be provided along a circular line on the standing surfaces (7, 8), into which the ends (21, 22) of the foot loops (20) can be inserted, the ends (21, 22) having means for locking the footboard (1).  
<IMAGE>